

PUB-NO: DE003218007A1

DOCUMENT-IDENTIFIER: DE 3218007 A1

TITLE: Device for the suspension of lines,
cables, pipes, hoses
or the like

PUBN-DATE: November 17, 1983

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

NYSTEN, BERNHARD DIPL ING

POLLER, DIETER

COUNTRY

DE

DE

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

PRYM WERKE WILLIAM

COUNTRY

DE

APPL-NO: DE03218007

APPL-DATE: May 13, 1982

PRIORITY-DATA: DE03218007A (May 13, 1982)

INT-CL (IPC): F16L003/14, H02G003/26

EUR-CL (EPC): F16B045/00 ; F16L003/14

US-CL-CURRENT: 248/60

ABSTRACT:

CHG DATE=19990617 STATUS=O> A device for the suspension of lines, cables, pipes, hoses or the like, consisting of a base part which on the one hand has a holder for the parts to be suspended and on the other hand has a suspension for mounting on walls, wall claddings or the like, the holder for the parts to be

suspended consisting of a flexible plastic strip looping
around the parts to be
suspended which is held by its two ends on the base part,
and the base part
having at least one suspension hook for detachable
suspension of the one strip
end which is provided with a suspension hole.

----- KWIC -----

Abstract Text - FPAR (1):

CHG DATE=19990617 STATUS=O> A device for the suspension
of lines, cables,
pipes, hoses or the like, consisting of a base part which
on the one hand has a
holder for the parts to be suspended and on the other hand
has a suspension for
mounting on walls, wall claddings or the like, the holder
for the parts to be
suspended consisting of a flexible plastic strip looping
around the parts to be
suspended which is held by its two ends on the base part,
and the base part
having at least one suspension hook for detachable
suspension of the one strip
end which is provided with a suspension hole.



DEUTSCHES
PATENTAMT

②① Akt nzeichen: P 32 18 007.1
②② Anm ldetag: 13. 5. 82
②③ Offenlegungstag: 17. 11. 83

DE 32 18 007 A 1

⑦① Anmelder:
William Prym-Werke KG, 5190 Stolberg, DE

⑦② Erfinder:
Nysten, Bernhard, Dipl.-Ing., 5100 Aachen, DE;
Poller, Dieter, 4600 Dortmund, DE

⑤④ Vorrichtung zum Aufhängen von Leitungen, Kabeln, Rohren, Schläuchen od. dgl.

Vorrichtung zum Aufhängen von Leitungen, Kabeln, Rohren, Schläuchen od.dgl., bestehend aus einem Grundteil, der einerseits eine Aufnahme für die aufzuhängenden Teile und andererseits eine Aufhängung für die Befestigung an Wänden, Wandverkleidungen od.dgl. aufweist, wobei die Aufnahme für die aufzuhängenden Teile aus einem flexiblen, die aufzuhängenden Teile umschlingenden Band aus Kunststoff besteht, das mit seinen beiden Enden am Grundteil gehalten ist und der Grundteil mindestens einen Aufhängehaken für eine lösbare Aufhängung des einen, mit einem Aufhänge Loch versehenen Bandendes aufweist.
(32 18 007)

DE 32 18 007 A 1

5600 Wuppertal 2, den

76

Kennwort: "Leitungsaufhängung"

Firma William Prym-Werke KG,
Zweifaller Str. 5-7, 5190 Stolberg/Rhld.

A n s p r ü c h e :

- 1.) Vorrichtung zum Aufhängen von Leitungen, Kabeln, Rohren, Schläuchen od.dgl., bestehend aus einem Grundteil, der einerseits eine Aufnahme für die aufzuhängenden Teile und andererseits eine Aufhängung für die Befestigung an Wänden, Wandverkleidungen od.dgl. aufweist, da d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß die Aufnahme (24) für die aufzuhängenden Teile (20) aus einem flexiblen, die aufzuhängenden Teile (20) umschlingenden Band (23) aus Kunststoff besteht, das mit seinen beiden Enden am Grundteil (22) gehalten ist und der Grundteil (22) mindestens einen Aufhängehaken (27) für eine lösbare Aufhängung des einen, mit einem Aufhängeloch (28) versehenen Bandendes aufweist.
- 2.) Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß beide Bandenden Aufhängelöcher (28) für die lösbare Aufhängung an dem Aufhängehaken (27) des Grundteiles (22) aufweisen.

- 3.) Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
daß das eine Bandende unlösbar am Grundteil (22)
befestigt ist.
- 5 4.) Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet, daß das die Aufnahme (24)
für die aufzuhängenden Teile (20) bildende Band
(23) von einem aus Kunststoffäden (29,30) gewebten
Band gebildet ist.
- 10 5.) Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, da-
durch gekennzeichnet, daß das die Aufnahme (24)
für die aufzuhängenden Teile (20) bildende Band
(23) in Längsrichtung hintereinander mehrere Auf-
15 hängelöcher (28) aufweist:
- 6.) Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet, daß die Aufhängelöcher (28')
beim Weben des Bandes (23) eingearbeitet sind.
- 20 7.) Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet, daß die Aufhängelöcher (28'',
28''') des Bandes (23) durch Ausschneiden gebildet
und mit Verstärkungen (31) versehen sind.
- 25 8.) Vorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet,
daß die Verstärkungen der Aufhängelöcher (28''')
des Bandes (23) von aufgesetzten Ringen (31) gebil-
det sind.
- 30 9.) Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, da-
durch gekennzeichnet, daß der Grundteil (22) zwei
Aufhängehaken (27) für die Aufhängung der mit
Aufhängelöchern (28) versehenen Bandenden aufweist.
- 35

- 10.) Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9,
dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Aufhängehaken
(27) an entgegengesetzten Seiten des Grundteiles
(22) angeformt sind.
- 5
- 11.) Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10,
dadurch gekennzeichnet, daß der Grundteil (22)
mit den beiden Aufhängehaken (27) aus Kunststoff
gefertigt ist.
- 10
- 12.) Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11,
dadurch gekennzeichnet, daß die dem Grundteil (22)
angeformten Aufhängehaken (27) das aufgehängte
Bandende hintergreifende Widerhaken (35) aufweisen.
- 15
- 13.) Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12,
dadurch gekennzeichnet, daß der Grundteil (22) für
die Befestigung an Wänden, Wandverkleidungen (21)
od.dgl. einen Haken (25) aufweist.
- 20
- 14.) Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12,
dadurch gekennzeichnet, daß der Grundteil (22)
für die Befestigung an Wänden, Wandverkleidungen
od.dgl. einen Durchbruch (34) aufweist.
- 25
- 15.) Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 14,
dadurch gekennzeichnet, daß der Grundteil (22)
oberhalb des Aufhängehakens (27) eine von einer
Zunge (32) gebildete schlitzförmige Aufnahme (33)
für das freie Ende des Bandes (23) aufweist, das
mit seinem Aufhängeloch (28) auf dem Aufhängehaken
(27) aufgesetzt ist.
- 30
- 35

- 16.) Vorrichtung nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß die von einer Zunge (32) gebildete schlitzförmige Aufnahme (33) dem Aufhängehaken (27) zugeordnet ist, der mit dem zur Befestigung an
5 Wänden, Wandverkleidungen (21) od.dgl. dienenden Haken (25) des Grundteiles (22) zur gleichen Seite gerichtet ist.

5600 Wuppertal 2, den

76

Kennwort: "Leitungsaufhängung"

Firma William Prym-Werke KG,
Zweifaller Str. 5-7, 5190 Stolberg/Rhld.

Vorrichtung zum Aufhängen von Leitungen,
Kabeln, Rohren, Schläuchen od.dgl.

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Aufhängen von Leitungen, Kabeln, Rohren, Schläuchen od.dgl., bestehend aus einem Grundteil, der einerseits eine Aufnahme für die aufzuhängenden Teile und andererseits
5 eine Aufhängung für die Befestigung an Wänden, Wandverkleidungen od.dgl. aufweist.

Diese bekannte Vorrichtung wird von einem eisernen Haken gebildet, der S-förmig gebogen ist. Die Aufnahme
10 für die aufzuhängenden Teile wird dabei von dem nach unten gerichteten Haken gebildet und die Aufhängung für die Befestigung an Wänden, Wandverkleidungen od.dgl. von dem nach oben gerichteten Haken. Der nach unten gerichtete Haken für die Aufnahme der aufzuhängenden
15 Teile kann unterseitig einen Haltering zum Einhängen eines weiteren Hakens aufweisen. Weiterhin kann der nach unten gerichtete Haken auch mehrere übereinander-

liegende bogenförmige Aufnahmen für ein Über inander-
aufhängen von mehreren Leitungen aufweisen. Dieser
eiserne Haken, der S-förmig gebogen ist, weist somit
vorspringende Enden auf, die zu Verletzungen Anlaß
5 geben können. Außerdem ist es auch möglich, daß die
Isolation von Leitungen, Kabeln od.dgl. durch Reiben
auf dem eisernen Haken beschädigt werden, so daß
der eiserne Haken unter Spannung geraten kann. Ferner
sind diese Haken auch äußerst anfällig gegen Korrosion.

10

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung
der eingangs erläuterten Art zu schaffen, bei der solche
Nachteile vermieden sind, sich wohlfeil herstellen läßt
und ein Aufhängen der Leitungen, Kabel, Rohre, Schläuche
15 od.dgl. ermöglicht, wobei auch ein einfaches Abnehmen
gewährleistet ist.

20

Diese Aufgabe ist erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß
die Aufnahme für die aufzuhängenden Teile von einem
flexiblen, die aufzuhängenden Teile umschlingenden Band
aus Kunststoff besteht, das mit seinen beiden Enden
am Grundteil gehalten ist und der Grundteil mindestens
einen Aufhängehaken für eine lösbare Aufhängung des
einen, mit einem Aufhängeloch versehenen Bandendes
25 aufweist. Dadurch wird in einfacher Weise erreicht, daß
die Vorrichtung mit einem flexiblen Band die aufzuhängenden
Teile umschlingt, wodurch eine zuverlässige Aufhängung
erzielt wird, wobei vorstehende Teile vermieden werden.
Bei der Montage kann zunächst das Band um die aufzu-
30 hängenden Teile geschlungen und an dem Grundteil be-
festigt und dann der Grundteil an der Wand, der Wand-
verkleidung od.dgl. aufgehängt werden. Natürlich kann
auch zunächst der Grundteil an der Wand, der Wandver-
kleidung od.dgl. befestigt und dann der aufzuhängende
35 Teil mit dem Band an dem Grundteil gehalten werden.

-7-
-7-

5 Beide Bandenden können Aufhängelöcher für die lösbare Aufhängung an dem Aufhängehaken des Grundteiles aufweisen. Dadurch können in einfacher Weise beide Enden des Bandes lösbar an dem Grundteil der Aufhängevorrichtung befestigt werden.

10 Das eine Bandende kann auch unlösbar am Grundteil befestigt sein. Dadurch ist in einfacher Weise das Band unverlierbar am Grundteil gehalten.

15 Das die Aufnahme für die aufzuhängenden Teile bildende Band kann von einem aus Kunststoffäden gewebten Band gebildet sein. Ein solches aus Kunststoffäden gewebtes Band weist eine hohe Festigkeit auf, so daß eine zuverlässige Aufhängung von Leitungen, Kabeln, Rohren, Schläuchen od.dgl. erzielt wird. Die Festigkeit des Bandes ist dabei insbesondere dann sehr groß, wenn die quer zur Bandlängsrichtung verlaufenden Schußfäden an den Längskanten des Bandes miteinander verbunden sind.

20 Das die Aufnahme für die aufzuhängenden Teile bildende Band kann in Längsrichtung hintereinander mehrere Aufhängelöcher aufweisen. Die Bandschleife, die die Aufnahme für die aufzuhängenden Teile bildet, kann somit in ihrer Größe variiert werden. Durch Abschneiden kann dabei das Band auf die erforderliche Länge gebracht werden.

30 Die Aufhängelöcher können beim Weben des Bandes eingearbeitet werden. Dadurch wird in wohlfeiler Weise die Fertigung des Bandes vereinfacht, da das Einbringen der Aufhängelöcher unmittelbar beim Weben des Bandes erfolgt.

35 Die Aufhängelöcher des Bandes können auch durch Ausschneiden gebildet und mit Verstärkungen versehen sein. In

vorteilhafter Weise wird somit ein Ausreißen der Aufhängelöcher vermieden, da die durch Einschneiden gebildeten Aufhängelöcher mit Verstärkungen versehen sind.

5 Die Verstärkungen der Aufhängelöcher des Bandes können dabei durch aufgesetzte Ringe gebildet sein. Mit den aufgesetzten Ringen wird somit in vorteilhafter Weise ein Einreißen der Aufhängelöcher des Bandes vermieden.

10 Der Grundteil kann zwei Aufhängehaken für die Aufhängung der mit Aufhängelöchern versehenen Bandenden aufweisen. Dadurch kann in einfacher Weise das eine Bandende auf dem einen Aufhängehaken und das zweite Bandende
15 auf dem zweiten Aufhängehaken aufgehängt werden. Natürlich ist es auch möglich, die beiden Enden eines Bandes an dem einen Aufhängehaken und die beiden Enden eines zweiten Bandes an dem zweiten Aufhängehaken aufzuhängen.

20 Die beiden Aufhängehaken können in vorteilhafter Weise an entgegengesetzten Seiten des Grundteiles angeformt sein. Dadurch ist in einfacher Weise ein einfaches Aufhängen der Bandenden auf die Aufhängehaken möglich,
25 wobei die beiden Bandenden parallel zueinander verlaufen.

Der Grundteil kann mit den beiden Aufhängehaken aus Kunststoff gefertigt sein. Dadurch ist eine besonders wohlfeile Herstellung des Grundteiles im Spritzverfahren
30 möglich, wobei zugleich die beiden Aufhängehaken in einfacher Weise mitangeformt werden können.

Die dem Grundteil angeformten Aufhängehaken können

35

110500

-7- 9-

das aufgehängte Bandende hintergreifende Widerhaken aufweisen. Mit diesen Widerhaken wird ein ungewolltes Abgehen der aufgehängten Bandenden in einfacher Weise verhindert.

5

Der Grundteil kann für die Befestigung an Wänden, Wandverkleidungen od.dgl. einen Haken aufweisen. Dadurch ist in einfacher Weise ein Aufhängen des Grundteiles an der Wand, der Wandverkleidung od.dgl. möglich.

10

Der Grundteil kann auch für die Befestigung an Wänden, Wandverkleidungen od.dgl. einen Durchbruch aufweisen. Dadurch ist in einfacher Weise ein Anhängen des Grundteiles an dem Band einer bereits an der Wand, der Wandverkleidung od.dgl. befestigten Vorrichtung möglich.

15

Der Grundteil kann oberhalb des Aufhängehakens eine von einer Zunge gebildete schlitzförmige Aufnahme für das freie Ende des Bandes aufweisen, das mit seinem Aufhängeloch an dem Aufhängehaken aufgesetzt ist. Dadurch ist in einfacher Weise dieses Bandende gegen unbeabsichtigtes Abheben vom Aufhängehaken gesichert.

20

Die von einer Zunge gebildete schlitzförmige Aufnahme kann dem Aufhängehaken zugeordnet sein, der mit dem zur Befestigung an Wänden, Wandverkleidungen od.dgl. dienenden Haken des Grundteiles zur gleichen Seiten gerichtet ist. Hierdurch kann in einfacher Weise zunächst das eine Bandende an dem Grundteil befestigt und dann der Grundteil an der Wand, der Wandverkleidung od.dgl. gehalten werden, bevor die aufzuhängenden Teile von dem Band umschlungen und das zweite Bandende an dem Grundteil befestigt wird. Das zuerst an dem Grundteil befestigte Bandende ist dabei durch den Eingriff des freien Bandendes in die schlitzförmige Aufnahme gegen

25

30

35

ungewolltes Lösen gesichert.

Auf der Zeichnung ist die Erfindung in mehreren Ausführungsbeispielen dargestellt, und zwar zeigen:

5

Fig. 1 eine erfindungsgemäße Vorrichtung, mit der Leitungen, Kabel, Rohre, Schläuche od.dgl. an eine beim Streckenausbau im Bergbau benutzte Stabeisenmatte aufgehängt sind, in schaubildlicher Darstellung,

10

Fig. 2 die Vorrichtung in Seitenansicht,

15

Fig. 3 die Vorrichtung in Vorderansicht,

Fig. 4 eine zweite Ausführung der Vorrichtung in Seitenansicht,

20

Fig. 5 die Vorrichtung in Rückansicht,

Fig. 6 einen Schnitt nach der Linie VI-VI der Fig. 4,

25

Fig. 7 eine weitere Ausführung der Vorrichtung in Vorderansicht,

Fig. 8 einen Schnitt nach der Linie VIII-VIII der Fig. 7,

30

Fig. 9 die gemeinsame Anwendung der in den Fig. 4 bis 6 und 7 bis 8 dargestellten Ausführungsbeispiele und

35

13.05.66
- 11 -

Fig. 10 das an dem Grundteil der Vorrichtung aufhängbare Band in Draufsicht, teilweise weggebrochen.

- 5 Die in der Zeichnung dargestellte Vorrichtung dient zum provisorischen und dauerhaften Aufhängen von Leitungen 20, Kabeln, Rohren, Schläuchen od.dgl., insbesondere an eine Stabeisenmatte 21, die beim Strecken ausbau im Bergbau Verwendung findet. Die Vorrichtung
- 10 besteht aus einem Grundteil 22, der einerseits eine von einem Band 23 gebildete Aufnahme 24 für die aufzuhängenden Teile 20 und andererseits eine Aufhängung für die Befestigung an Wänden, Wandverkleidungen 21 od.dgl. aufweist. Die Aufnahme 24 für die aufzuhängenden
- 15 Teile 20 besteht aus einem flexiblen, die aufzuhängenden Teile 20 umschlingenden Band 23 aus Kunststoff, das mit seinen beiden Enden am Grundteil 22 gehalten ist.
- Bei dem in den Fig. 2 und 3 dargestellten Ausführungsbeispiel ist das aus Kunststoff bestehende eine Ende des
- 20 Bandes 23 an dem aus Kunststoff bestehenden Grundteil 22 angeschweißt. Der Grundteil 22 ist etwa stangenförmig mit einem Hförmigen Querschnitt ausgebildet, wobei das obere Ende bogenförmig zur Bildung eines Hakens
- 25 gekrümmt ist. Der Haken 25 dient zum Aufhängen der Vorrichtung an die einzelnen Stäbe der Stabeisenmatte 21. An dem freien Ende des Hakens 25 ist dabei innenseitig ein Rastvorsprung 26 vorgesehen, mit dem ein ungewolltes Abgehen des Grundteiles von dem Stab der Stabeisenmatte
- 30 21 verhindert wird.

Das eine Ende des Bandes 23 ist an der Seite des Grundteiles angeschweißt, die dem Haken 25 zugekehrt ist.

An der gegenüberliegenden Seite weist der Grundteil einen Aufhängehaken 27 auf. Das die Aufnahme 24 für die aufzuhängenden Teile 20 bildende Band 23 weist in Längsrichtung hintereinander mehrere Aufhängelöcher 28 auf. Mit einem der Aufhängelöcher 28 kann das freie Ende des Bandes 23 an dem Aufhängehaken 27 des Grundteiles 22 lösbar befestigt werden. Da das Band 23 in Längsrichtung hintereinander mehrere Aufhängelöcher 28 aufweist, kann die Größe der Aufnahme 24 für die aufzuhängenden Teile 20 den gegebenen Erfordernissen angepaßt werden.

Das in der Fig. 10 dargestellte, die Aufnahme 24 für die aufzuhängenden Teile 20 bildende Band 23 ist von einem aus Kunststoffäden gewebten Band gebildet. Dadurch weist in einfacher Weise das Band 23 die erforderliche Zugfestigkeit auf. Diese Zugfestigkeit ist besonders groß, wenn die quer zur Wandlängsrichtung verlaufenden, aus Kunststoff bestehenden Schußfäden an den Wandlängsrändern miteinander verbunden sind. Dieses kann in einfacher Weise dadurch geschehen, daß die Schußfäden 29 an den Bandlängsrändern umgelenkt sind. Ebenso können jedoch auch die Bänder 23 von streifenförmigen Bandabschnitten gebildet werden, wobei jedoch die Enden der Schußfäden miteinander verschweißt sind.

Die Aufhängelöcher 28 können in unterschiedlicher Weise in das Band 23 eingebracht werden. Aus der Fig. 10 ist ersichtlich, daß das Aufhängeloch 28' beim Weben des Bandes 23 eingearbeitet worden ist. Die Schußfäden 29 kehren dabei schon etwa in der Mitte des Bandes 23 um, so daß ein schlitzförmiges Aufhängeloch 28' gebildet wird. Das Aufhängeloch 28'' ist demgegenüber durch Ausschneiden gebildet und weist eine runde Gestalt auf.

Um ein Einreißen des Lochrandes zu verhindern, ist das Einhängeloch 28'' mit einer Verstärkung versehen. Die Verstärkung ist dabei durch eine Verschweißung der Kettfäden 30 und der Schußfäden 29 am Lochrand gebildet. Bei dem Aufhängeloch 28''' ist demgegenüber
5 die Verstärkung von einem aufgesetzten Ring 31 gebildet.

Bei dem in den Fig. 4 bis 6 dargestellten zweiten Ausführungsbeispiel weist der Grundteil 22 zwei Aufhängehaken
10 27 für die Aufhängung der mit Aufhängelöchern 28 versehenen Bandenden auf. Die beiden Aufhängehaken 27 sind dabei an entgegengesetzten Seiten des Grundteiles 22 angeformt. Der Grundteil 22 mit den beiden Aufhängehaken 27 ist dabei aus Kunststoff gefertigt, so daß eine
15 einfache Fertigung im Spritzgußverfahren möglich ist. Aus der Fig. 6 ist dabei der H-förmige Querschnitt des Grundteiles ersichtlich.

Die beiden Aufhängehaken 27 können für die lösbare Befestigung der beiden Enden eines die Aufnahme 24 für die aufzuhängenden Teile 20 bildenden Bandes 23 dienen. Natürlich ist es auch möglich, die beiden Bandenden an einem Aufhängehaken 27 zu befestigen und an dem
20 zweiten Aufhängehaken 27 die beiden Enden eines zweiten Bandes 23 anzubringen.
25

Wie insbesondere aus der Fig. 4 ersichtlich, weist der Grundteil 22 oberhalb des Aufhängehakens 27 eine von einer Zunge 32 gebildete schlitzförmige Aufnahme
30 33 für das freie Ende des Bandes 23 auf, das mit seinem Aufhängeloch 28 auf dem Aufhängehaken 27 aufgesetzt ist. Die von der Zunge 32 gebildete schlitzförmige Aufnahme 33 ist dem Aufhängehaken 27 zugeordnet, der mit dem zur Befestigung an Wänden, Wandverkleidungen 21
35

od.dgl. dienenden Haken 25 des Grundteiles 22 zur gleichen Seite gerichtet ist. Das freie Ende des Bandes 23 greift in die schlitzförmige Aufnahme 33 ein, so daß das auf dem zugehörigen Aufhängehaken 27 lösbar aufgesetzte Bandende beim Hantieren mit dem Band nicht ungewollt abgehen kann.

Bei dem in den Fig. 2 und 3 dargestellten Ausführungsbeispiel ist das Band 23 mit seinem einen Ende unlösbar mit dem Grundteil 22 verbunden. Auch bei dem in den Fig. 4 bis 6 dargestellten Ausführungsbeispiel ist das eine Bandende durch den Eingriff des freien Bandendes in die schlitzförmige Aufnahme 33 gegen ungewolltes Abgehen vom zugehörigen Aufhängehaken 27 gesichert. Beim bestimmungsgemäßen Gebrauch kann nunmehr das Band 23 um die aufzuhängenden Teile geschlungen und das freie Bandende an dem zweiten Aufhängehaken 27 befestigt werden. Anschließend ist dann ein Aufhängen des Grundteiles 22 an der Wand, einer Wandverkleidung 21 od.dgl. möglich. Darüber hinaus kann natürlich auch der Grundteil zunächst mit dem Haken 25 an der Wand, der Wandverkleidung 21 od.dgl. befestigt und dann das Band 23 um die aufzuhängenden Teile 20 geschlungen und das freie Bandende an dem zweiten Aufhängehaken 27 lösbar befestigt werden.

Bei dem in den Fig. 7 und 8 dargestellten Ausführungsbeispiel ist der Grundteil 22 von einer Platte gebildet, die an ihrem einen Ende einen schlitzförmigen Durchbruch 34 und an der einen Seite einen Aufhängehaken 27 aufweist. An dem Aufhängehaken 27 kann wiederum das die Aufnahme 24 für die aufzuhängenden Teile 20 dienende Band 23 lösbar befestigt werden. Die dem Grundteil 22 angeformten Aufhängehaken 27 weisen dabei das aufgehängte

Bandende hintergreifende Widerhaken 35 auf. Dadurch wird in zuverlässiger Weise ein ungewolltes Abgehen der Bandenden von dem Aufhängehaken 27 verhindert. Der Vollständigkeit halber wird dabei darauf hingewiesen, daß bei dem in den Fig. 7 und 8 dargestellten Ausführungsbeispiel der Grundteil 22 auch an den beiden gegenüberliegenden Seiten Aufhängehaken 27 aufweisen kann.

Wie insbesondere aus der Fig. 9 ersichtlich, kann der von einer Platte gebildete Grundteil 22 mit seinem schlitzförmigen Durchbruch 34 auf dem Band 23 einer weiteren Aufhängevorrichtung aufgezogen werden. Die in den Fig. 7 und 8 dargestellte Vorrichtung ist somit nicht unmittelbar an der Wand, der Wandverkleidung 21 gehalten, sondern an einem bereits aufgehängten Band 23. Dadurch wird eine einfache Montage erzielt.

Wie bereits erwähnt, sind die dargestellten Ausführungen lediglich beispielhafte Verwirklichungen der Erfindung und diese nicht darauf beschränkt. Vielmehr sind noch mancherlei andere Ausführungen und Anwendungen möglich.

5600 Wuppertal 2, d n

76

Kennwort: "Leitungsaufhängung"

B e z u g s z e i c h e n l i s t e :

- | | | |
|----|----|----------------------------|
| | 20 | Leitungen |
| | 21 | Stabeisenmatte |
| | 22 | Grundteil |
| | 23 | Band |
| 5 | 24 | Aufnahme |
| | 25 | Haken |
| | 26 | Rastvorsprung |
| | 27 | Aufhängehaken |
| | 28 | Aufhängeloch |
| 10 | 29 | Schußfaden |
| | 30 | Kettfaden |
| | 31 | Ring |
| | 32 | Zunge |
| | 33 | schlitzförmige Aufnahme |
| 15 | 34 | schlitzförmiger Durchbruch |
| | 35 | Widerhaken |

- 17 -
Leerseite

Numm r: 3218007
Int. Cl.³: F16L 3/14
Anmeld tag: 13. Mai 1982
Offenl gungstag: 17. November 1983

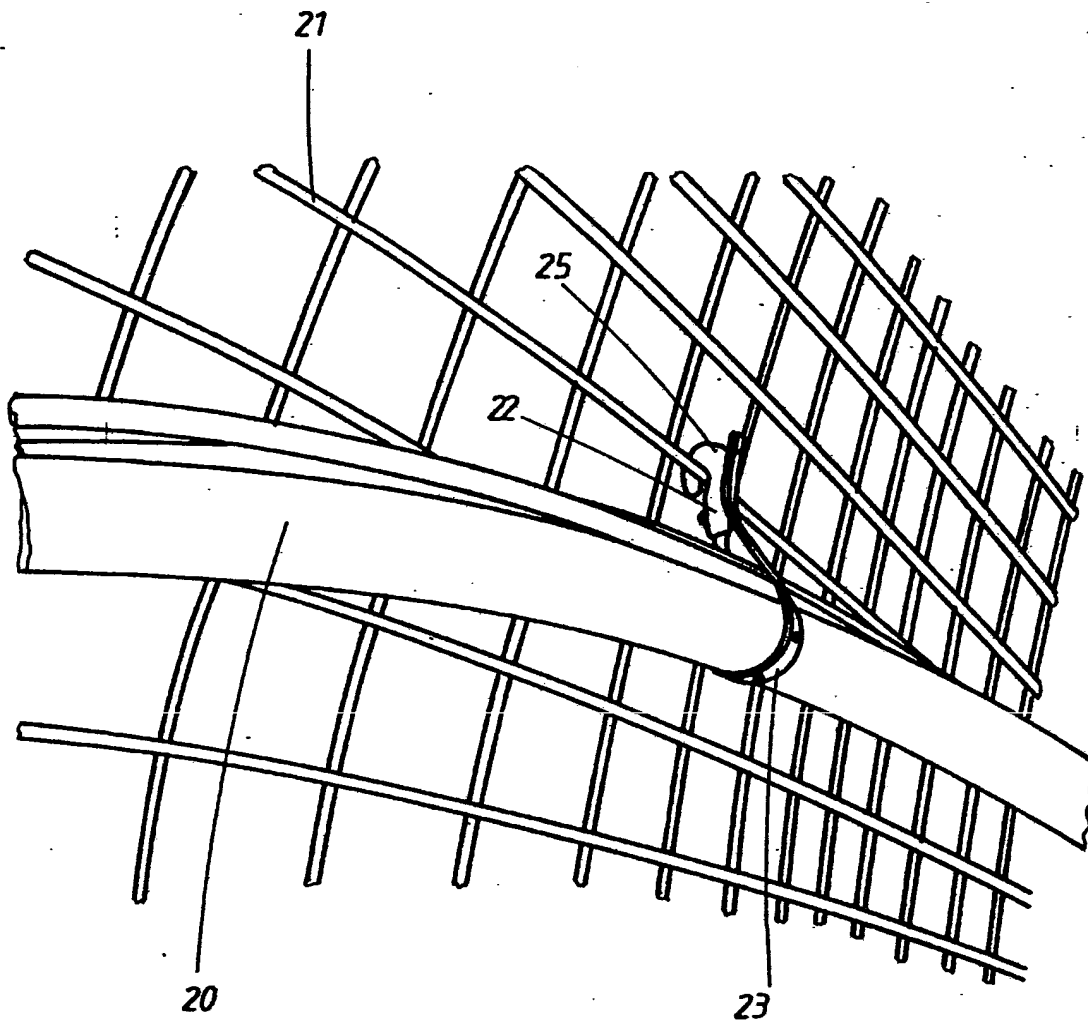
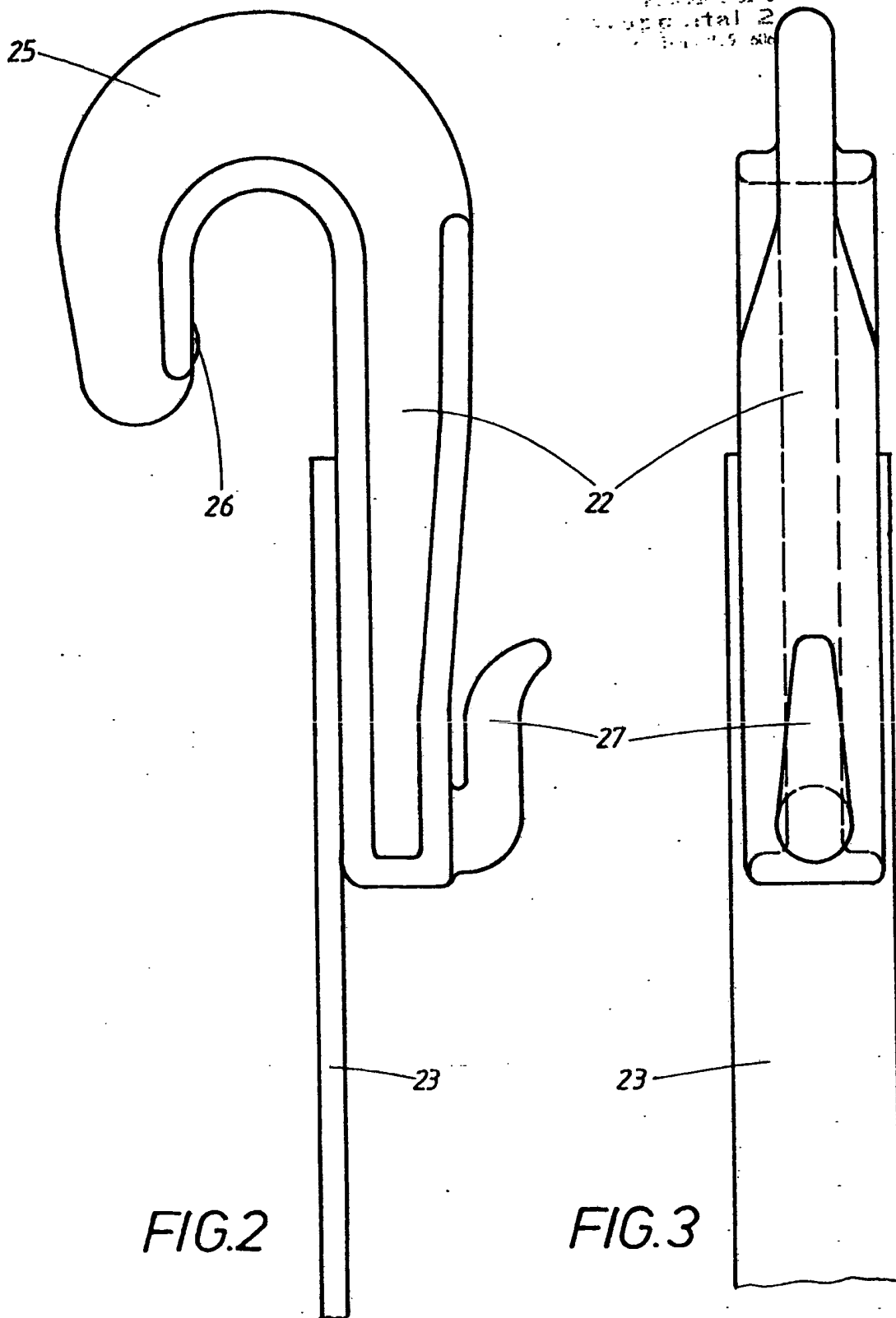


FIG.1

13 95 04
encl.
1993
10.02.90
Hospital 2
19.02.90



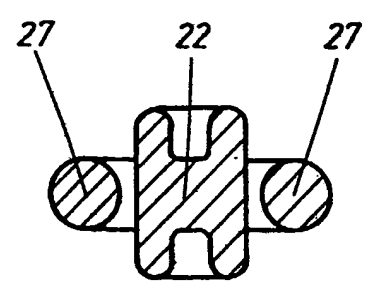
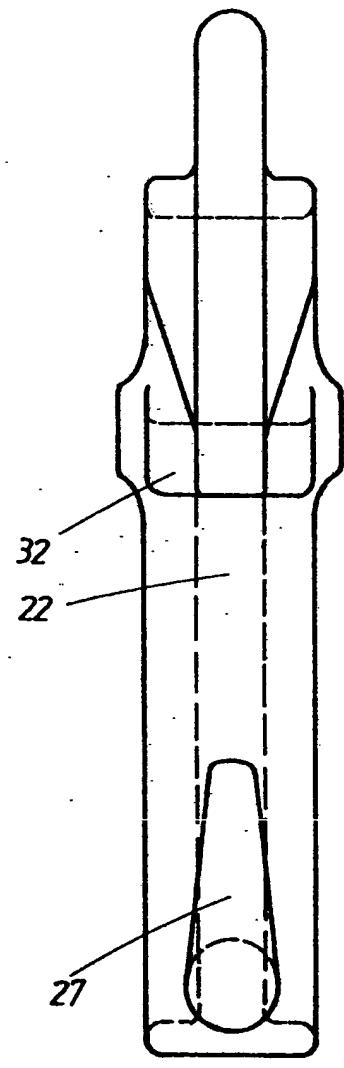
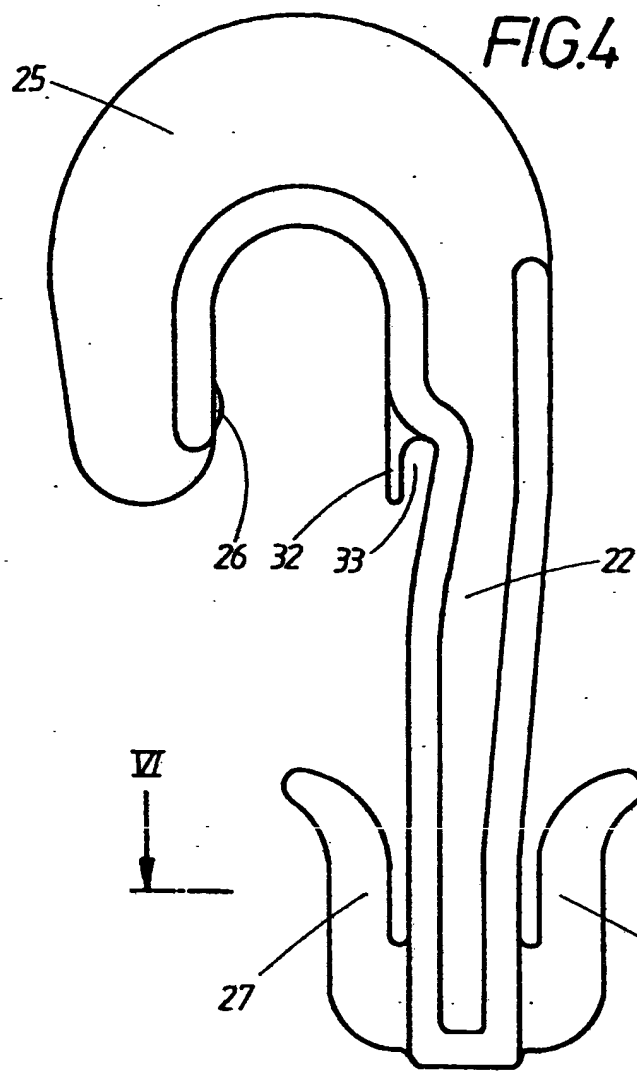


FIG.6

10582

Patent
Office
No. 2021
Date of
Invention
5914

